

BAB 1

PENDAHULUAN

Pembangunan kesehatan merupakan salah satu upaya pembangunan nasional yang diarahkan guna mencapai kesadaran, kemauan dan kemampuan untuk hidup sehat bagi setiap penduduk agar dapat mewujudkan derajat kesehatan yang optimal. Kesehatan optimal yaitu dimana keadaan sejahtera dari badan, jiwa dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomis (Hastono, 2003).

Misi dari pembangunan kesehatan sendiri yaitu mewujudkan Indonesia Sehat 2010, untuk mewujudkan Indonesia 2010 maka diperlukan perencanaan yang matang, program yang jelas, penggerakan pelaksanaan yang seksama dan sumber daya (manusia, pembiayaan, logistik) yang memadai. Disisi lain, kita menyadari sumber daya yang ada sangatlah terbatas sehingga prinsip pengutamaan (prioritas) harus dilakukan. Dalam bidang ketenagaan kesehatan kita semua menyadari dan merasakan keberadaannya sangatlah terbatas jadi kita harus menggunakan potensi yang ada, termasuk jumlah penduduk yang sangat besar. Potensi inilah yang akan kita berdayakan dan gunakan untuk mengakselerasi pembangunan kesehatan (Hastono, 2000).

Seiring dengan peningkatan derajat kesehatan masyarakat terjadi perubahan pola hidup rakyat Indonesia dan hal tersebut berpengaruh terhadap pola penyakit yang ada dan menyerang anggota tubuh manusia, misalnya pada daerah tangan. Banyak manusia menggantungkan produktifitasnya pada kemampuan

fungsi tangan, sehingga jika tangan mengalami gangguan seperti Carpal Tunnel Sindrom (CTS) maka hal tersebut sangat mengganggu aktivitas maupun produktifitas. Pada kasus ini banyak dialami oleh wanita dibanding pria dengan perbandingan 10 : 1 dan usia rata-rata antara 40-50 tahun. Angka kejadian kurang lebih 515/10000 populasi (Parjoto, 2000).

Fisioterapis sebagai salah satu pelaksana layanan kesehatan ikut berperan dan bertanggungjawab dalam peningkatan derajat kesehatan, terutama yang berkaitan dengan obyek disiplin ilmunya yaitu gerak dan fungsi. Jadi pada kasus CTS, fisioterapi ikut berperan pada penanganan kasus ini.

A. Latar Belakang Masalah

Carpal tunnel syndrom merupakan keadaan dimana terjadi penekanan *neuropathy* pada nervus medianus dalam pergelangan tangan. Carpal tunnel syndrom juga diakibatkan karena penekanan arteri dan vena sehingga suplai darah ke *n.medianus* berkurang (De Wolf, 1994).

Beberapa penyebabnya telah diketahui seperti trauma, infeksi, gangguan endokrin dan lain-lain. Penggunaan tangan atau pergelangan tangan yang berlebihan dan repetitif diduga berhubungan dengan terjadinya sindroma ini. Gejala yang ditimbulkan umumnya dimulai dengan gejala sensorik yaitu nyeri, rasa tebal (*numbness*), *parestesia*, dan *tingling* pada daerah yang diinervasi oleh *n.medianus* (Rambe, 2004).

Orang yang mengalami resiko sindroma terowongan carpal ini adalah ibu rumah tangga, dan mereka yang menggunakan jasa computer, gitaris, pemain

piano, pekerja pabrik. Pada tahun 1998 insiden carpal tunnel syndrome kira-kira 515 per 10.000 populasi (Rambe, 2004).

Kalau dilihat dari segi anatomis pergelangan tangan dibentuk oleh bangunan tulang, otot, ligamen, saraf dan pembuluh darah sehingga tangan dapat melakukan gerakan halus (*fine motor*) yang terkoordinir dan otomatis (Harahap, 2003). Dengan keadaan tersebut bila tangan mengalami gangguan pada pergelangan tangan bisa dibayangkan betapa rumitnya masalah yang akan muncul karena sebagian besar pekerjaan manusia adalah menggunakan tangan. Oleh karena itu penulis memilih kasus sindroma karpal tunnel karena penulis melihat meskipun prevalensinya jarang namun penulis mengamati bahwa orang bekerja dengan menggunakan kedua tangan, jadi apabila kedua tangan ini terkena sindroma maka aktifitas produktifnya akan terganggu. *Midellamas dan chatterje* mendapatkan bahwa *acut soft tissue injury* membaik dengan diberikan ultra sonic 1,5 MHz pada intensitas 0,5 sampai 1 watt/cm². 4 sampai 10 menit untuk jaringan superficial dan 1-2 watt/cm² untuk jaringan yang lebih dalam. Nyeri spontan, tenderness erytema, dan swelling setelah 10 kali pengobatan selama 12 hari menunjukkan perbandingan yang berarti dibanding terapi infra red radiasi, SWD, atau Wax bath. Dan penggunaan ultra sonic untuk kasus carpal tunnel syndrom ini dipakai sejak 50 tahun yang lalu dan dalam pemakaian ultra sonic ini efek yang paling besar dirasakan adalah efek biologi, dengan kesembuhan 73% (Michlovitz, 1996)

Selain menggunakan modalitas yang dioptimalkan untuk mengurangi nyeri, usaha untuk mengatasi kaku sendi yang akan berdampak lingkup gerak sendi

terbatas, kelemahan otot, dan gangguan dalam aktivitas dapat dilakukan dengan berbagai teknik terapi latihan baik dengan, *free active exercise*, dan *resisted exercise*.

Terapi latihan pada *Carpal Tunnel Syndrom* bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot sekitar wrist dan meningkatkan LGS Kekuatan otot secara langsung. Dari suatu penelitian membuktikan bahwa terapi latihan dengan *free active exercise* pada carpal tunnel syndrom dengan 8x2 hitungan dapat meningkatkan kekuatan otot hingga 50 % (Bates, 1992). Tapi pada percobaan lain membuktikan bahwa dengan resisted exercise dengan pengulangan 1-8 kali dapat meningkatkan LGS dan kekuatan otot hingga 60% (Miclhovitz,1996).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan pada kondisi *Carpal Tunnel Syndrom*, maka penulis dapat merumuskan masalah antara lain :

1. Apakah *Ultra Sonic* (US) dapat berpengaruh terhadap pengurangan nyeri?
2. Apakah Terapi Latihan dengan *free active exercise*, dan *resisted exercise* dapat meningkatkan LGS dan memelihara kekuatan otot?

C. Tujuan penulisan

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini yang berjudul “Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kondisi *Carpal Tunnel Sindrom Dextra*” ini mempunyai tujuan umum dan tujuan khusus:

a. Tujuan umum

Untuk mengetahui pendekatan fisioterapi dengan US dan Terapi Latihan dapat mengatasi permasalahan Fisioterapi pada penderita *Carpal Tunnel Sindrom*.

b. Tujuan khusus

Tujuan khusus dari penatalaksanaan fisioterapi pada kondisi CTS terdiri dari tujuan jangka pendek dan tujuan jangka panjang, diantaranya yaitu :

1. Tujuan jangka pendek

- mengurangi nyeri pada pergelangan tangan kanan.
- meningkatkan kekuatan otot pergelangan tangan kanan.
- meningkatkan lingkup gerak sendi pergelangan tangan kanan.

2. Tujuan jangka panjang

- Melanjutkan tujuan jangka pendek.
- Meningkatkan aktivitas fungsional.

D. Manfaat

Penulisan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Penatalaksanaan Fisioterapi pada kondisi *Carpal Tunnel Sindrom Dextra*” ini mempunyai manfaat yaitu :

1. Teknologi

Menambah khasanah ilmu pengetahuan tentang cara mengaplikasikan Ultra Sonic (US) dan terapi latihan yang dapat membantu mengurangi permasalahan dalam Carpal Tunnel Sindrom.

2. Bagi penulis

Menambah pengetahuan dan ketrampilan penanganan tentang *Carpal Tunnel Sindrom*.

3. Bagi Institusi

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan fisioterapi pada khususnya.

4. Bagi masyarakat umum

Menambah wawasan tentang bagaimana cara mengurangi resiko *Carpal Tunnel Sindrom* pada pergelangan tangan.